

# Урогенитальный малассезиоз. Лекция

Горбунцов В. В.

ГУ «Днепропетровская медицинская академия Министерства здравоохранения Украины»

Рассмотрена проблема урогенитального малассезиоза. Приведены данные об этиологии, эпидемиологии, патогенезе, особенностях клинических проявлениях, диагностики и лечения этой патологии.

**Ключевые слова:** урогенитальный малассезиоз, этиология, эпидемиология, клинические проявления, диагностика, лечение.

Урогенитальные инфекционные заболевания являются сложной медико-социальной проблемой современности; это обусловлено их широким распространением, тяжестью вызванных последствий и влиянием на репродуктивное здоровье населения.

По данным ВОЗ, в мире ежегодно регистрируется более 330 млн. больных инфекциями, передающимися половым путём (ИППП). Социально значимым является тот факт, что эта патология чаще встречается у молодых людей и является причиной бесплодия в 17-20 % супружеских пар.

Лечение урогенитальных инфекций на сегодняшний день – одна из наиболее актуальных проблем современной научной медицины и здравоохранения; это обусловлено почти пандемической распространённостью этой патологии среди населения, многочисленностью её форм и разновидностей, многообразием и сложностью вызываемых ею проявлений, тяжёлым характером её осложнений и последствий. Важно и то, что ИППП часто обуславливают потерю репродуктивной функции, работоспособности и существенно ухудшают качество жизни, – и не только самих больных, но и социально связанных с ними других людей.

Заболевания, обусловленные ИППП, поражают все слои и возрастные группы населения; при этом следует отметить, что заражение ИППП осуществляется не только половым путем (при половых контактах). Устойчивость возбудителей ИППП к факторам внешней среды и значительному большинству средств дезинфекции обуславливает впечатляющее количество возможностей, не связанных с половыми контактами, реализации прямых и косвенных условий и способов заражения и передачи этой инфекции.

Особую роль в патологии человека играют грибковые микроорганизмы; поэтому проблемы медицинской микологии занимают одно из ведущих мест в перечне приоритетных направлений современных исследований. В частности, определение роли и значения дрожжепо-

добных грибов рода *Candida* в возникновении и развитии генитальной патологии открыло для клинической медицины в целом и дерматовенерологии, в частности, широкое направление исследований проблемы кандидоза.

Значение кандидозной инфекции, – как возбудителя заболевания, так и сапрофитов, – для возникновения и развития генитальной патологии общеизвестно. Много работ было посвящено исследованию урогенитального кандидоза, и результаты этих исследований имеют неоспоримое практическую значимость и позволили существенно повысить эффективность лечения больных с урогенитальной патологией.

Однако важно указать на то, что в изучении патологии урогенитальных инфекций существенно недостаёт исследований роли других, еще более распространенных возбудителей заболеваний человека – дрожжеподобных грибов рода *Malassezia* (иногда к этим грибам ещё применяют старое название рода *Pityrosporum*, предложенное Кастелани в 1908 г.). Актуальность исследований в этом направлении обуславливает:

- пандемическая распространённость этих липофильных дрожжеподобных грибов в окружающей среде и среди населения;
- разнообразие проявлений этой инфекционной патологии;
- многочисленные наблюдения висцеральных форм малассезиоза и летальных случаев, связанных с этой инфекцией;
- проблемы ее диагностики и лечения.

Большинство исследователей эпидемиологии малассезийной инфекции согласны в том, что разные виды этого возбудителя присутствуют на коже более, чем у 90 % всего населения. Это дает основания считать проблему малассезиоза одной из проблем современной научной и практической медицины.

В настоящее время проблему малассезиоза можно считать одной из наиболее динамично развивающихся проблем современной научной и

практической медицины. Решение проблемы этиологической диагностики этих грибов при заболеваниях человека стало основанием для стремительного развития исследований в этом направлении.

В настоящее время достоверно установлено малассезийная этиология многих известных проявлений патологии, разработаны критерии их дифференциальной диагностики. Однако определение всех существующих разновидностей малассезийной инфекции еще не завершено; перечень клинических форм малассезиоза до сих пор пополняется новыми разновидностями поражений.

История исследования проблемы малассезийной инфекции кожи насчитывает много лет и представляет несомненный интерес. Во многом она похожа на историю становления такого ныне широко известного понятия, как кандидоз.

Недостаток знаний о систематике этих дрожжеподобных липофильных грибов, неполное описание возбудителя, переоценка морфологических признаков, а главное – отсутствие точных и недвусмысленных данных об их видовых особенностях при значительной изменчивости этих грибов в условиях паразитарного существования, а также неудачи их культивации – всё это осложняло правильную диагностику и определение вызываемых ими заболеваний.

Первое описание этого микроорганизма было сделано более 150 лет назад Эйхштедтом (*Eichstedt*), который выделил его в 1846 г. от больных с разноцветным лишаем; название *Pityrosporum furfur* этому микроорганизму дал Робин (*Robin*). В 1874 г. Малассе (*Malassez*) описал другую его морфологическую форму у больных с себореей волосистой части головы. Фердинанд Унна (*F. Unna*) описывал дрожжеподобную форму этого гриба под названием «бутылковидные бациллы» (*Flaschenbazillus*) как специфический возбудитель таких явлений себореи, как перхоть и комедоны. Многим врачам старшего поколения эти грибы известны под старым названием *Pityrosporum* («споры чешуек»), предложенным Кастелани (*Castellani*) в 1908.

Чрезвычайная изменчивость этих грибов, неординарные их требования к питательным средам и разнообразие вызываемых ими заболеваний на протяжении многих затрудняла их классификацию.

Таксономия этих микроорганизмов была предметом споров с самого момента их открытия. Так, за период 1846-1986 гг. название рода менялась семь раз:

- *Microsporon*;

- *Cryptococcus*;
- *Saccharomyces*;
- *Pityrosporum*;
- *Dermatophyton*;
- *Monilia*;
- *Malassezia*.

Решающим моментом в современном прогрессе исследования малассезийной инфекции была Международная комиссия по таксономии грибов 1986 года, которая на основании данных последних исследований этой проблемы определила диагноз рода *Malassezia Baillon* и решила окончательно вопрос о диморфизме этого гриба, после чего исследования этих липофильных дрожжей и вызванных ими патологий приобрело стремительное, динамическое развитие.

Экология и эпидемиология грибов рода *Malassezia* является одной из современных актуальных и дискуссионных проблем исследований. В последние годы изменилась точка зрения на грибы рода *Malassezia* как исключительно антропонозный паразит. Эти микроорганизмы в настоящее время выявлены у представителей практически всех царств живой природы и неживых субстратах, содержащих необходимые для жизнедеятельности этих грибов липиды.

Относительно контагиозности малассезий дискуссия продолжается и по сей день. В пользу признания грибов *Malassezia*, как патогенных микроорганизмов, также свидетельствуют данные о:

- физиологических особенностях этих грибов:

1) степень адаптации, отношение к субстратам макроорганизма;

2) образование своеобразных патогенных продуктов метаболизма, изменяющих метаболизм человека и животных;

- характере их взаимодействия с клетками макроорганизма:

1) патогенное влияние на организацию, пролиферацию и дифференцировку клеток различных тканей организма хозяина;

2) сложные взаимоотношения с иммунными клетками.

Следует обратить внимание на то, что, по сравнению с грибами рода *Candida*, грибы рода *Malassezia* имеют целый ряд своеобразных факторов патогенности; они чаще вызывают у больных:

- нарушения пролиферации и дифференцировки клеток (в первую очередь – эпителиальных);

- нарушения иммунитета;

- развитие воспаления, реакции непереносимости.

Важным для вопроса патогенеза малассезийной инфекции и возможности повышения

эффективности её лечения также является учет особых физиологических и биохимических свойств грибов рода *Malassezia*.

Так, было установлено, что все грибы рода *Malassezia* (кроме *M. globosa*) адаптированы к условиям гипоксии. Этот факт имеет несомненное значение в практике диагностики, лечения и профилактики малассезийной инфекции, поскольку даёт возможность этим возбудителям существовать как на поверхности кожи и слизистых, так и внутри фолликулов, желез, сред и тканей макроорганизма.

В процессе своей жизнедеятельности дрожжи *Malassezia* нуждаются в субстрате, содержащем азот. В качестве источника азота эти дрожжи метаболизируют практически все аминокислоты, соли аммония, мочевины, креатинин, мочевую кислоту и аллантоин. В связи с этим стоит отметить, что способность к метаболизму мочевины, мочевой кислоты и других составляющих мочи дает основание считать перспективным исследованием малассезийной инфекции именно урогенитального тракта.

В физиологии грибов рода *Malassezia* имеет ещё один, несомненно важный для клинической практики аспект. Исследование метаболитов жизнедеятельности грибов рода *Malassezia* дало много ценных данных, которые уже использованы в клинической практике.

Определенную роль в патогенезе малассезиоза играют факторы химической защиты этих грибов. Так, были установлены антибактериальные свойства такого метаболита обмена грибов рода *Malassezia*, как азелаиновая кислота. В медицинской практике также широко используются ее специфическое ингибирующее действие на важные моменты обмена меланина (*L*-тироксиназу, превращающую меланин из бесцветной субстанции в темное вещество). Также в практике используется и цитостатическое действие азелаиновой кислоты в отношении аномальных меланоцитов при пигментных новообразованиях кожи.

Кроме антимикробного действия азелаиновой кислоты, в фильтрате культуральной жидкости грибов *Malassezia* найдены факторы антифунгальной активности.

В отношении грибов рода *Malassezia* известно также такое, свойственное и многим другим родам дрожжей явление, как образованием киллерных токсинов, которые приводят к индукции роста особей своего вида, а иногда – и других родов.

Анализируя физиологию этих дрожжеподоб-

ных грибов, необходимо обратить внимание также и на крайне неординарную их резистентность к факторам внешней среды, что обуславливает значительную распространенность этой инфекции, объясняет некоторые моменты патогенеза и создает определенные проблемы ее лечения.

Так, грибам рода *Malassezia* присуща повышенная приспособляемость к колебаниям осмоларности внешней среды. Важной особенностью является также и то, что они продолжают рост при концентрациях *NaCl* в среде от 0 до 12-16 %, что дало повод говорить об «экстремальной галотолерантности» или даже галофильности этих микроорганизмов. Можно отметить, что такие свойства грибов рода *Malassezia* имеют определенное значение, учитывая особенности условий развития инфекции в мочеполовых путях.

Установлено также, что все представители рода *Malassezia* устойчивы к высоким и низким температурам и почти все (кроме *M. globosa* и *M. restricta*) хорошо переносят лиофилизацию.

Обращают на себя внимание и данные об отношении этих грибов к действию различных детергентов. Показано, что культуры грибов рода *Malassezia* сохраняют жизнеспособность и целостность мембраны цитоплазмы после получасовой обработки однопроцентным раствором додецилсульфата натрия и однопроцентным раствором лаурилмнопальмитата при температуре до 50°C. Важным является тот факт, что эти дрожжи не погибают и от действия этилового спирта.

Отдельным важным аспектом проблемы малассезийной инфекции является взаимодействие этого возбудителя с другими представителями микробиоты. Рядом исследований показано, что грибам рода *Malassezia* присущи особые и сложные взаимоотношения с другими представителями микробиоты человека, часть которых известна как возбудители ИППП.

Для практической медицины важны данные о том, что в сосуществовании, через возможность симбиоза и антагонизма микроорганизмы приобретают такие особые свойства, которыми не обладают отдельно. Это обуславливает особенности проявлений патологии, а также существенные трудности в диагностике и лечении подобных случаев.

**Клиническая классификация, течение и клинические проявления урогенитального малассезиоза.** Важным аспектом проблемы малассезиоза, исследования которой стремительно и динамично развиваются, является малассезиоз других органов (уши, глаза, внутренние органы), малассезиоз слизистых, а также си-



стемные формы малассезийной инфекции.

Современные особенности эпидемиологии, особенностей клинических проявлений, диагностики, лечения и профилактики этих форм привлекают к себе внимание ученых и практических врачей.

Установлено, что недерматологическими проявлениями малассезиоза могут быть:

- малассезиоз слизистых ротовой полости, глаз, половых органов;
- малассезийный внешний сухой отит, блефарит;
- висцеральные поражения и явления системной инфекции, –

особенно у больных с иммунодефицитом или как следствие нерациональной терапии антимикробными средствами, гормонами или цитостатиками.

При этом следует подчеркнуть, что урогенитальным проявлениям малассезийной инфекции посвящены лишь отдельные исследования. Примечательно то, что ещё в 1898 г. в своем известном пособии проф. *Max Joseph* обращал внимание на наличие у больных «себореей» особых проявлений баланопостита, который был схож с проявлениями баланопостита диабетиков (кандидозного баланопостита).

В известных публикациях отмечается, что клиническими проявлениями урогенитального малассезиоза у мужчин может быть баланопостит, уретрит (навикулит), поражение тизониевых желез и т. д.; однако объем исследований этой проблемы нельзя признать достаточно удовлетворительным.

Аналогично прочим инфекционным заболеваниям, клиническая классификация урогенитального малассезиоза должна содержать в себе и содержит все те аспекты, которые важны для лечения больных, применительно к каждому конкретному случаю.

Согласно современным требованиям нозологии, на первое место выносятся родовое имя возбудителя в единственном числе. Так, это заболевание имеет название «**малассезиоз**».

Следует отметить, что малассезийная инфекция практически всегда протекает с поражением многих тканей, органов и систем. Изолированные малассезийные поражения практически никогда не встречаются. Однако, в клинической практике и при оказании специализированной медицинской помощи, узкими специалистами принято в каждом конкретном случае акцентировать внимание на наиболее манифестных проявлениях инфекции. Поэтому, аналогично

прочим инфекционным заболеваниям, в клинической практике обосновано выделение **урогенитального малассезиоза**, как формы этого инфекционного заболевания.

Важно помнить, что обычно малассезийная инфекция существует у пациентов длительное время, – с самого рождения, – и поэтому по сути своей является **хроническим** процессом. О **свежих** формах малассезийной инфекции (не путать с понятием «**острые**» относительно давности существования!). можно с определённой долей ответственности говорить лишь у детей первых двух месяцев жизни или в случаях реинфекции после предварительной полноценной терапии малассезиоза.

Следует помнить, что лечение свежих и хронических форм инфекции – это совсем разные вещи; и непонимание этого факта – причина «**залечивания**» инфекции и возникновения её рецидивов!

В отличие от формы инфекции (как общего процесса), в практике можно говорить о **свежих** её **локальных проявлениях** (существующих менее двух месяцев), – на что следует обратить внимание при проведении лечения в подобных случаях.

При назначении лечения, аналогично прочим инфекционным процессам, важно определение стадии патологического (чаще – инфекционно-воспалительного) процесса. Аналогично прочим инфекционным процессам, урогенитальный малассезиоз также имеет стадии **обострения** и **ремиссии**. В ряде случаев также стоит точнее определять их для отдельных проявлений как стадию **прогрессирования, стабилизации, начала разрешения, остаточных явлений** и т.п.

Известно, что малассезиоз протекает хронически с характерной тенденцией его проявлений к трансформации.

Важным в течении малассезиоза есть весьма характерная зависимость вида его проявлений от возраста больных, – что даже даёт возможность называть его проявления «**болезнями возраста**». Нехарактерность проявлений малассезиоза возрасту больного является важным моментом и рассматривается как «индикаторное состояние».

В течении малассезиоза особую роль играют провоцирующие его обострения и трансформацию его проявлений пусковые факторы (триггер-факторы). Определённые факторы также являются благоприятными и приводят к ремиссиям процесса.

Основными факторами, провоцирующими обострения малассезиоза, являются:

- нерациональная гигиена и загрязнения

кожи и слизистой половых органов;

- действие отдельных внешних физических факторов:

1) механические раздражения и травмы кожи и слизистой гениталий (чаще – при сексуальных эксцессах);

2) перегревание и переохлаждение;

3) сезонность;

- действие химических факторов;

- прием лекарств и нерациональная терапия проявлений малассезиоза;

- острые заболевания и обострения хронических заболеваний (особенно – ИППП);

- гормональные изменения и особые периоды жизни больных;

- стрессы, психические и физические перегрузки;

- интоксикации;

- нерациональное питание (употребление острой пищи и алкоголя).

В некоторых случаях приводить к обострению процесса может заражение (суперинфекция, ресуперинфекция)

Часто обострение отдельных проявлений малассезиоза провоцируется не одним, а несколькими факторами. Значение различных факторов не одинаково для различных проявлений этой инфекции и мест поражений; оно часто связано с индивидуальными особенностями (полом, возрастом, обычаями и родом занятий) больных.

Нерациональная гигиена кожи и слизистых заключается не только в недостаточно частом мытье, но и в применении больными различных гигиенических средств, имеющих антибактериальные свойства; уменьшающих явления старения кожи (гормоны и ферментные препараты в лизосомальной форме); а также в нерациональном удалении волос и применении пилинга.

Среди медицинских препаратов, которые приводят к обострению малассезиоза, прежде всего, необходимо отметить антибактериальные средства, стероидные гормоны и вакцины.

Известно и ранее неоднократно обращалось внимание на «приверженность» грибов рода *Malassezia* к формированию патологии строго определённых клеточных субстратов и тканей. Это свойственно практически всем возбудителям инфекционных заболеваний, и это делает важным точное определение топик процесса для решения вопроса о «простой» (не выходящей за пределы обычно поражаемых субстратов) и «осложнённой» (распространившейся за пределы типично поражаемых субстратов – клеток, тканей) форме заболевания. Поэтому «тонкость» топической диагностики для урогенитального

малассезиоза имеет не меньшее значение, чем и для прочих ИППП. Топическая детализация патологического процесса важна и при проведении дифференциальной диагностики со сходными проявлениями процессов другой этиологии, и при проведении лабораторного исследования, и при проведении местной терапии.

Урогенитальный малассезиоз практически всегда имеет проявления на коже наружных половых органов и перигенитальной области.

Проявлением малассезиоза на коже половых органов и перигенитальной области могут быть практически все формы малассезиоза кожи;

- наиболее частыми являются (как разновидность комедонов):

1) различные формы ретенционных кист сальных желез;

2) питириаз;

3) негнойный фолликулит;

4) фолликулярные экзематиды;

- реже (в более «запущенных» случаях) встречаются:

1) экзематид питириазформный;

2) экзематид псориазiformный;

3) себорейный дерматит;

4) разноцветный лишай.

Такие проявления чаще заставляют больных обращаться к врачу. Гнойные и неопластические (гранулематозные) формы являются безусловной редкостью, хотя себорейный кератоз встречается часто у пожилых пациентов и может быть проблемой при определении доброкачественности новообразования.

Безусловно, особенностью проявлений патологии у больных урогенитальным малассезиозом является наличие ретенционных кист сальных желёз. Обычно они представлены многочисленными, фолликулярными, точечными, милиарными и лентиккулярными, шарообразной формы узелковыми элементами желтоватого цвета, расположенными под поверхностью верхних слоев кожи (полового члена) и в толщине кожи (мошонки, больших половых губ).

При более детальном осмотре под увеличением в отверстия пораженных фолликулов можно заметить комедоновые закупорки; при сжатии из этих элементов выдавливается кашецеvidное жировое содержимое этих образований.

Стоит отметить, что в современной специальной литературе описание этих проявлений патологии известны, но, возможно, из-за нехватки должного внимания существуют многочисленные существенные разногласия и недоразумения в их описании и трактовке. Наиболее

корректным и отвечающим сути этих проявлений патологии является описание этих элементов, как ретенционных кист сальных желез. В англоязычной литературе они известны под названием «*sebaceous gland hyperplasia of the penis and scrotum*» или «*sebaceous hyperplasia*». Многие авторы также применяют в своих работах старое название этих образований – «себорейные кисты» (учитывая большую ясность этого термина для практических врачей).

Важным при рассмотрении этой проблемы можно считать и существующее недоразумение, когда эти образования на коже половых органов называют «гранулами Фордайса» или «*Fordyce's spots*» (в англоязычной литературе): при этом, наряду с этим названием, их также называют «себорейными кистами» или «видимыми сальными железами» (*prominent sebaceous glands*). По поводу понятия «гранул Фордайса» и «болезни Фордайса» следует дать пояснение:

*J. A. Fordyce* (1858-1925, американский дерматолог) описал в 1896 г. изменения эктопических сальных желез (*ectopic sebaceous glands*) в виде желтоватых точечных узелков в полости рта, на слизистой оболочке щёк, губ и десен; такие изменения обусловлены гетеротопическим расположением этих сальных желез. В дальнейшем эта патология получила названия «болезнь Фордайса» (*син.: Дельбанко болезнь, Дельбанко–Дивансо болезнь*).

В общеизвестных трудах по дерматологии и патологии нет данных, на основании которых к проявлениям болезни Фордайса можно было бы отнести ретенционные кисты сальных желез кожи половых органов. К тому же, и сам Фордайс, и известные специалисты по патологии обращают внимание на гетеротопию (атипичное расположение) этих желез (действительно, на слизистой и кожно-слизистых переходных зонах наличие сальных желез не является типичным); а также, – на отсутствии (атрезию) их выводных протоков. Возможно, это недоразумение произошло в связи с недостаточно тщательным соблюдением определения этой болезни в ряде энциклопедических изданий, в которых Фордайса болезнь определяется как «наличие желтоватых точечных узелков в слизистой оболочке щек, губ, десен и наружных половых органов, обусловленное гетеротопическим расположением сальных желез» [Энциклопедический словарь медицинских терминов. – М.: Сов. энцикл. – 1982-1984].

Нужно отметить и то, что в ряде известных популярных источников эти проявления патологии также называют симптомами болезни Фокса–Фордайса, что, безусловно, является неправильным,

учитывая общепринятое определение ангиокератом Фокса–Фордайса. Возможно, это недоразумение обусловлено именно расположением проявлений этой болезни на коже половых органов, подобно ретенционным кистам сальных желез.

Отдельным аспектом проблемы этой патологии является то, что, согласно «общепринятому» мнению, «гранулы Фордайса» являются вариантом нормы, не наносят вреда здоровью, не вызывают осложнений, не передаются при половом контакте и является косметическим недостатком (хотя значительное количество пациентов предъявляет жалобы на их появление на коже полового члена). В отношении этого следует отметить, что при определенных условиях (несоблюдении требований гигиены, нарушении целостности покровов, наличии общих заболеваний, вызывающих нарушения иммунитета и т. д.) и присоединении гнойничковой инфекции, у значительного числа больных возникает гнойное воспаление с формированием фолликулярных абсцессов, что требует обязательного лечения, после которого остаются манифестные последствия (рубцы).

В целом патологический процесс при урогенитальном малассеозиозе имеет признаки инфильтративно-фолликулярно-паракератотично-десквамативного характера в виде баланопоститов, уретритов, простатитов, эпидидимитов, везикулитов, периуретральных поражений и т. д., с хроническим вялым течением и частыми рецидивами. И только при обострениях его проявления приобретают экссудативно-катаральный характер с явлениями значительной десквамации эпителия (которые следует отличать от явлений фибринозного (крупозного) воспаления при кандидозе и от дифтеритического воспаления).

**Типичное проявление урогенитального малассеозиоза у мужчин** – подострый баланопостит, характерными особенностями которого является:

- топика (преимущественная локализация проявлений в заголовочный борозде, в месте расположения и функционирования желез);
- морфологические проявления поражения – катаральный тип воспаления без клинических признаков экссудации с наличием:

- 1) эритемы;
- 2) атрофического истончения кожи и слизистой;
- 3) явлений кероза, кератоза устьев фолликулов и выводных протоков желез, – как мелких, так и крупных (Тизониевых) желез головки и крайней плоти.



Поражённая кожа гиперемирована, реже – отмечается её мацерация и поверхностное эрозирование с явлениями незначительной экссудации. На внутреннем листке крайней плоти и в венечной бороздке головки отмечается скопление творожистого налёта.

Воспаление желез головки в области венца головки и шейки головки обычно проявляются их точечным выпячиванием и наличием фолликулярных наслоений, похожих на беловатые шипики. Эти проявления следует отличать от маломанифестных проявлений папилломавирусной инфекции.

Эти проявления патологии дополняются многочисленными ретенционными кистами желез внутреннего листка крайней плоти и явлениями лейкоплакии.

Явления акропостита и патологические изменения дистальной части внутреннего листка крайней плоти часто являются продолжением пилитриазо-, псориазоформных проявлений малассезийного поражения кожи наружного листка крайней плоти или явлений себорейного дерматита.

Явления уретрита у больных урогенитальным малассезиозом также имеют определенные особенности. Так, в отличие от проявлений уретритов другой этиологии, у больных урогенитальным малассезиозом в явлениях подострого уретрита преобладают явления дистального уретрита (навикулита) с явлениями аденита желез уретры. При микроскопическом исследовании отмечаются характерные явления кератоза (дискератоза) и десквамации эпителиоцитов. При надавливании из отверстия мочеиспускательного канала отмечается появление нескольких капель прозрачных или белых слизистых выделений. Важно также отметить, что количество лимфоцитов в этих выделениях значительно ниже, чем при воспалении другой этиологии и не соответствует активности воспалительного процесса.

Явления баланопостита у больных урогенитальным малассезиозом часто сочетаются с явлениями дистального уретрита (навикулита); больных беспокоит:

- периодический зуд умеренной интенсивности и жжение кожи головки и крайней плоти;
- зуд и жжение в области наружного отверстия мочеиспускательного канала и дистальной части уретры (ладьевидной ямке), возникающий после половых контактов, употребления алкоголя и острой пищи, а также при отсутствии мытья в течение нескольких дней и при возникновении каких-либо острых воспалительных

заболеваний (ОРВИ, гастритов, энтероколитов и т. п.) или обострении хронических заболеваний (особенно, когда для их лечения применялись противомикробные препараты).

### **Урогенитальный малассезиоз у женщин**

клинически проявляется явлениями вульвовагинита, преимущественно – вульвита. Больных беспокоит зуд, жжение вульвы и влагалища, болезненность при половых сношениях, жжение в области наружного отверстия уретры при мочеиспускании. Процесс обостряется в связи с факторами, аналогичными перечисленным выше. Стоит отметить, что симптомы урогенитального малассезиоза заставляют женщин чаще мужчин обращаться за медицинской помощью при острых явлениях. Рассматривая проявления острого малассезийного вульвовагинита, стоит ещё раз отметить, что экссудативно-катаральный характер с явлениями значительной десквамации эпителия при малассезийном процессе необходимо отличать от явлений фибринозного (крупозного) воспаления при кандидозе и от дифтеритического воспаления.

Объективно: при острых явлениях поражённая кожа и слизистые вульвы гиперемированы, покрыты белым творожистым налётом; отмечается скопление белых крошковатых масс в складках слизистой, особенно – под крайней плотью клитора; реже – отмечаются мацерация и поверхностное эрозирование с умеренной экссудацией. При осмотре влагалища – отёк, гиперемия и кровоточивость слизистой, наличие жидких или консистентных творожистых белого цвета выделений. Воспаление уретры обуславливает явления дизурии.

При длительном существовании и вне периодов обострения малассезийный вульвовагинит может напоминать картину крауроза вульвы. Кожа вульвы незначительно гиперемирована, слизистая инфильтрирована; отмечаются небольшие беловатые плёнки в виде вкраплений и островков, сухие, без четких границ эрозии. В последующем развивается лихенификация и сухость малых и больших половых губ. Появляются шелушение, эскориации и трещины. Кожа и слизистые приобретают буроватую окраску, становятся дряблыми и атрофичными. Большие и малые половые губы сглаживаются или сморщиваются, отверстие влагалища суживается, появляются многочисленные линейные эскориации и рубчики.

Особенностью клинических проявлений урогенитального малассезиоза у женщин является

множественное (по типу ретенционных кист, аденоматоза) невоспалительное поражение желез кожи и слизистых больших половых губ.

Неопластические формы урогенитального малассезиоза чаще представлены формой себорейного кератоза на коже. Манифестные и динамические формы себорейного кератоза следует расценивать как индикаторные состояния.

Гранулематозные поражения являются более редкой формой проявлений урогенитального кандидоза. Вполне возможно это обусловлено недостаточной осведомлённостью врачей о подобной патологии. Говоря об этой форме поражений, также следует отметить, что гранулематозные поражения кожи и слизистых чаще являются генерализованным процессом и их тоже необходимо рассматривать как индикаторное состояние.

Обычно у иммунокомпрометированных пациентов гранулематозные поражения развиваются на коже и слизистой гениталий из предшествующих эритематозных инфильтратов и эрозивных поражений неправильных очертаний, которые шелушатся, покрываются плохо отделяемыми беловатого цвета наслоениями и постепенно превращаются в гранулематозные очаги с фестончатыми краями или очаги папилломатоза. Появляются пустулёзные элементы. Поражения сливаются в сплошные мокнущие очаги с грязно-коричневыми корками на поверхности. Процесс распространяется вглубь тканей. После отторжения или разрушения этих образований остаются рубцы.

**Клинико-лабораторная диагностика урогенитального малассезиоза.** Диагноз малассезиоза устанавливается на основании:

- наличия у больных характерных клинических проявлений малассезиоза;
- данных анамнеза;
- результатов клинико-лабораторного исследования – выявления микроскопически клеток дрожжеподобных липофильных грибов рода *Malassezia* в исследуемом материале при изучении нативного препарата:

- 1) чешуек пораженной кожи;
- 2) отделяемого из очагов поражений и гениталий;
- 3) гноя пустул;

- выявления и идентификации дрожжеподобных липофильных грибов рода *Malassezia*:

- 1) в исследуемом препарате, окрашенном водным раствором метиленового синего или чернилами *Parker*;

- 2) в культуре путём посева на среду *Са-буро* под слой оливкового масла, *Dixon agar*

и т. п., а также результатов количественного культурального исследования.

Важно отметить, что для предупреждения ложноотрицательных результатов исследования, перед проведением микологического исследования необходимо исключение у больных применения химических и физических системных и местных средств, имеющих противогрибковой активностью:

- лекарственных средств;
- средств гигиены и косметики;
- УФО, бальнеопроцедур и т. п.

Учитывая, что в очагах острого микотического воспаления и экзематизации у больных грибы выявляются редко, исследуемым больным, при наличии островоспалительных явлений и явлений экзематизации, перед проведением лабораторных исследований предварительно необходимо проведение неспецифической общей гипосенсибилизирующей или противовоспалительной терапии. Лабораторное же исследование целесообразно проводить только после регресса островоспалительных явлений.

Для постановки и подтверждения диагноза при большинстве манифестных форм малассезиоза достаточно проведения микроскопического и культурального исследований. Гистологическое исследование важно при постановке диагноза в случае неопластических и глубоких форм малассезийного поражения.

Поскольку микроскопически дрожжеподобные клетки рода *Malassezia* не имеют достаточно определенных родовых особенностей, для родовой верификации возбудителя и отличия малассезиоза от патологических процессов, вызываемых дрожжеподобными грибами других родов, необходимо проведение культурального исследования; при этом уместно указать на то, что окраска гематоксилин-эозином является родоспецифичным признаком дрожжеподобных грибов исключительно рода *Malassezia*).

Успех лабораторного исследования при малассезиозе в значительной степени зависит от правильности выбора места забора материала. Известно, что различные места любого очага поражения содержат разное количество грибковых элементов.

При диагностике различных клинических форм малассезиоза материал для анализа целесообразно брать с вполне развитых, но не «старых» очагов поражений и элементов сыпи, на которые наименее влияли раздражающие и неблагоприятные факторы. Оптимально брать материал (чешуйки кожи, отделяемое) с периферии свежих, но полностью сформировавшихся



очагов поражений. При обильных выделениях следует убрать их тампоном и брать материал с очищенной поверхности.

Для анализа необходимо набирать достаточно большое количество патологического материала (не менее 2-3 мм<sup>3</sup>). Необходимо учитывать также, что не в каждой чешуйке или комочке отделяемого могут быть обнаружены клетки гриба. Для накопления материала (чешуек кожи) иногда целесообразна окклюзия очага поражения под пластырь или повязку. Материал целесообразно забирать:

- при поверхностных формах малассезиоза – шпателем (стерильным ватным тампоном, ложкой Фолькмана, бактериологической петлёй, специальными щётками и т. п., соскабливая скальпелем), собирая материал без травматизации кожи или слизистой;
- при фолликулярных формах малассезиоза – с помощью скальпеля, пинцета, скарификатора или препаровальной иглы, выскабливая и выдавливая содержимое устья пораженного фолликула;
- при диагностике пустулезных форм малассезиоза, забор гноя целесообразно проводить с помощью пункции шприцем.

Только при такой форме заболевания, как разноцветный лишай, патогенный гриб микроскопически проявляется в псевдомицелиальной форме – в виде:

- коротких (15-40 мкм в длину и около 2-5 мкм толщиной) нитей мицелия (псевдомицелия);
- круглых телец (дрожжевых клеток – округлой или эллипсоидной формы образований размерами 3-5 мкм, с двойным контуром), группирующихся кучками по 10-20 штук.

Такая микроскопическая картина «спагетти с мясными шариками» специфическая и имеет диагностическое значение.

При всех остальных формах малассезиозных поражений, грибы рода *Malassezia* выявляются в дрожжеподобной форме; в этом случае возбудитель представлен в препарате дрожжеподобными округлыми клетками (бластопор дрожжевой фазы):

- преобладают интенсивно окрашенные сферические клетки с толстой стенкой, размерами около 3-5 мкм;
- также встречаются клетки характерной бутылковидной формы;
- реже обнаруживаются клетки, почкующиеся с одной, двумя или тремя почками, соединенными узким перешейком с материнской клеткой;
- иногда встречаются отдельные образования псевдомицелия длиной до 15 мкм из сфе-

рических организмов, формирующих одновременно ростковые трубки, почки и цепочки, состоящие из трех-пяти клеток, которые также имеют ростковые трубки и почки;

- редко встречаются фиалидоподобные элементы гриба – большие (5-6 мкм) почкующиеся клетки округлой или своеобразно вытянутой эллипсоидной формы, вокруг которых отмечаются скопления различных по размерам (2-4 мкм) округлых дочерних клеток, иногда соединенных узким перешейком с короткой слегка изогнутой нитью;

- местами клетки располагаются гроздевидными скоплениями.

В посевах единичные точечные колонии грибов рода *Malassezia* появляются на вторые-третьи сутки исследования. Выраженный рост культуры отмечается на третьей-шестой день в виде появления мелкой беловатой суспензии в слое масла, отдельных точечных колоний или сплошного роста на поверхности среды; при этом важно отметить, что интенсивность развития гриба зависит от количества масла. Колонии могут быть точечными, или гриб растет по всей поверхности среды. Активный рост культуры продолжается в среднем в течение 21 дня.

Внешний вид культуры грибов *Malassezia* имеет определенное сходство с другими дрожжеподобными грибами – беловато-кремовый цвет и сливкообразная консистенция. С возрастом, по мере старения культуры и уменьшения масла колонии приобретают сначала характерный кремовый, затем – коричневый и темно-коричневый цвет. Старая культура приобретает крошковатую консистенцию. Колонии не имеют тенденции к глубокому врастанию в питательную среду, тем не менее требуются определенные усилия, чтобы снять колонии с её поверхности.

Отрицательный результат выдается при отсутствии признаков роста в течение четырех недель.

Микроскопическое исследование культур проводится для определения морфологических особенностей возбудителя. Микроскопическое исследование культур грибов рода *Malassezia* проводится после предварительной обработки 5-10-процентным раствором *КОН* в неокрашенных и окрашенных препаратах.

При диагностике малосимптомных форм малассезиоза кожи, определении малассезионосительства, а также при дифференциальной диагностике, – при решении вопроса, какой из родов дрожжеподобных грибов ответственный за формирование патологического процесса в конкретном случае, – применяется количественный ме-

тод культурального исследования. Критерием для определения малассезиоза является выявление у больных достаточно большого (не менее  $8 \times 10^5$  на см. кв.) числа КОЕ (в контроле у здоровых и при малассезионосительстве –  $5 \times 10^5$  КОЕ на см. кв.). Этот метод не имеет каких-либо значительных технических особенностей; исследование проводится аналогично общепринятым исследованием количественного состава микробиоты кожи.

При диагностике урогенитального малассезиоза также необходимо учитывать, что творожистый белый налет, образующийся у этих больных, в отличие от похожих проявлений, имеющих место у больных урогенитальным кандидозом, состоит из липоидного и белкового секрета желез (смегмы) и содержит многочисленные кератотически измененные клетки. Среди таких клеток наблюдаются многочисленные отдельные клетки и псевдомицелий филаментирующих дрожжеподобных грибов (при этом, в отличие от явлений кандидозного процесса, явлений инвазии гриба в глубину слоев эпителия не отмечается). Также обращает на себя внимание и малое количество лейкоцитов (единичные эозинофилы, полиморфоядерные лейкоциты и мононуклеары), не соответствующее активности воспалительного процесса.

**Лечение и профилактика урогенитального малассезиоза.** Принципы и методы лечения урогенитального малассезиоза в общих чертах соответствуют принципам и методам лечения кандидоза.

Так же, как и лечение урогенитального кандидоза, лечение урогенитального малассезиоза должно быть комплексным и в обязательном порядке должно учитывать индивидуальные особенности больного и клинические особенности его заболевания.

Лечение урогенитального малассезиоза, в основном, консервативное. Хирургическое вмешательство обосновано лишь при некоторых проявлениях малассезийного пустулёза и некоторых проявлений его неопластических форм (гранулематозных и глубоких формах малассезийных поражений, себорейном кератозе). Также оперативным путём могут быть лечены ретенционные кисты, их осложнения (абсцедирование).

В консервативной терапии урогенитального малассезиоза основное место занимает **этиотропная терапия**. В качестве этиотропных средств наиболее часто применяются:

- антимикотики производные имидазола – азоли (кетоназол, итраконазол, флуконазол и др.);

- антимикотики других групп:

- 1) гидроксипиридоны (циклопирокс, октопирокс);
- 2) противогрибковые антибиотики из ряда полиенов-макролидов (натамицин);
- 3) пиритион цинка;
- 4) дисульфид селена и др.

Дискутабельным является эффективность в отношении грибов рода *Malassezia* препаратов тербинафина и клотримазола.

Как было сказано ранее, урогенитальный малассезиоз чаще всего является одним из проявлений хронической малассезийной инфекции. Из этого легко заключить (и это доказано многочисленными исследованиями), что проведение одной лишь местной терапии малоэффективно: оно приводит к разрешению острых проявлений процесса и дальнейшему прогрессированию его в менее манифестных формах. Поэтому проведение системного противогрибкового (этиотропного) лечения более соответствует современным принципам терапии.

Следует отметить, что до настоящего времени общепринятых методик системной этиотропной терапии малассезиоза нет. К настоящему времени предложено большое количество различных методик **общего (системного) этиотропного лечения** отдельных клинических форм малассезиоза кожи; однако, работы, посвящённые лечению урогенитального малассезиоза, мало известны практикующим врачам. Эта проблема отчасти компенсируется тем, что методики этиотропной терапии кожных и урогенитальных форм практически идентичны. Принимая во внимание характер малассезийной инфекции, следует предостеречь врачей от сокращённых методик этиотропной терапии.

Вариации на тему длительности системной терапии и дозировок антимикотиков при малассезиозе можно проиллюстрировать на примере известных методик лечения препаратами итраконазола такой формы малассезиоза кожи, как отрубевидный (разноцветный) лишай: по 200 мг в сутки 7 дней, потом – по 200 мг два раза в день один день в месяц на протяжении шести месяцев или по 200 мг один раз в день один день в месяц также на протяжении шести месяцев; или повторение семидневного курса лечения через три недели, а также:

- по 200 мг в сутки 5 дней;
- по 200 мг в сутки 15 дней;
- по 100 мг в сутки 14 дней;
- по 100 мг в сутки 15 дней;
- 400 мг однократно;

- по 400 мг в сутки 3 дня;
- и даже по 100 мг в сутки на протяжении 3-6 месяцев.

Необходимо также отметить, что при лечении больных урогенитальным малассезиозом нельзя ограничиваться одной лишь общей (системной) этиотропной противогрибковой терапией. Сочетание методов общей и местной этиотропной противогрибковой терапии значительно сокращает:

- сроки и стоимость лечения;
- риск развития осложнений и нежелательных эффектов;
- процент неудач и рецидивов.

Современная дерматология располагает большим количеством эффективных препаратов для **местной противомалассезийной терапии** не только кожи, но и слизистых оболочек гениталий. Из последних наиболее известны внутривагинальные формы.

В качестве антимикотиков группы азолей следует упомянуть:

- кетоконазол (Ливарол);
- итраконазол (Ирунин);
- сертаконазол (Залаин);
- миконазол (Гино-дактанол, Дактарин, Микозон);
- эконазол (Гино-певарил, Ифенек);
- фентиконазол (Ломексин);
- клотримазол (Канестен).

Противомалассезийным действием обладают такие антимикотики других групп:

- натамицин (Примафунгин, Пимафуцин);
- аморфолин (Лоцерил);
- тербинафин (Ламизил, Экзифин);
- нафтифин (Экзодерил);
- толциклат (Толмицен);
- гидроксипиридоны:

- 1) циклопирокс (Дафнеджин, Батрафен);
- 2) октопирокс;
- 3) циклопироксоламин),

а также пиритион цинка, дисульфид селена, лития глюконат, препараты серы, дёгтя, различных кислот и др.

Противомалассезийные препараты выпускаются в большом ассортименте наружных лекарственных форм: растворы, лосьоны, спреи, мази, кремы, гели, пудры, вагинальные таблетки и суппозитории, пасты, шампуни и т. д. Это даёт врачам возможность индивидуализировать терапию в широких пределах. Однако приходится отметить, что на сегодняшний день практическая медицина не располагает чёткими методическими рекомендациями по дифференцированному применению этих препаратов и их

отдельных форм при лечении различных клинических проявлений малассезиоза.

**Патогенетическая терапия** является обязательной частью комплексной терапии урогенитального малассезиоза. Необходимость её для лечения инфекционных заболеваний вообще и различных микозов в частности доказана и не подлежит сомнению.

Несмотря на проводимые в течение многих лет исследования, патогенез микозов до конца не ясен. В полной мере это относится и к малассезиозу кожи. Однако основные механизмы возникновения и развития этого заболевания к настоящему времени достаточно понятны для того, чтобы определить **основные направления, методы и методики его патогенетической терапии**.

Прежде всего, необходимо указать на целесообразность проведения комплексной дифференцированной **иммунокорректирующей терапии** урогенитального малассезиоза. На настоящий момент существует большое количество несистематизированных рекомендаций по проведению общей системной иммунокорректирующей терапии отдельных клинических форм малассезиоза кожи и предложено множество методик. Для иммуннокоррекции больных урогенитальным малассезиозом важен системный подход к пониманию малассезиоза как **генерализованной многоформной инфекции** и понимание того, что, помимо общих нарушений, при малассезиозе большую роль играют своеобразные характерные **локальные**, часто **диаметрально противоположные** по направленности, иммунные нарушения различных **зон кожи** (кожи – как органа иммунной системы) и других тканей организма. Именно в дифференцированном учёте всех имеющихся в каждом конкретном случае и преобладающих клинических форм (проявлений), а также **общих и местных** иммунных нарушений заключается успех назначаемой и проводимой иммунокорректирующей терапии. Этот подход нашёл отражение в комбинированных этиопатогенетических средствах (например – антимикотик в комбинации с кортикостероидом) для наружного (местного) лечения отдельных воспалительных (воспалительно-аллергических) форм малассезиоза кожи и урогенитальных проявлений малассезийной инфекции.

Наряду с известными нарушениями обмена (в основном – липидного), во взаимосвязи с ними и местными иммунными отклонениями у больных малассезиозом имеются существенные **нарушения кислотно-основного балан-**



са, также не столько общие, сколько местные. Своевременность коррекции этих нарушений у больных играет определённую роль в достижении успеха при лечении малассезиоза кожи.

Использование исключительно медикаментозных методов лечения не обеспечивает действительно комплексный подход к лечению больных, а значит и достижения наилучшего эффекта. **Физиотерапевтические методы лечения** не менее, чем медикаментозные, обладают как этиотропным, так и многосторонним патогенетическим действием.

Важно отметить то, что санация организма больного от грибов рода *Malassezia*, коррекция основных патогенетических нарушений и ликвидация объективных проявлений заболевания не определяют в полной мере успех излечения больного. Доказана и не подлежит сомнению необходимость профилактики рецидива заболевания (реинфекции).

На настоящее время существует большое количество рекомендаций по профилактике рецидивов отдельных клинических форм малассезиоза. В общем, все они сводятся к необходимости постоянного поддерживающего противорецидивного (профилактического) лечения антимикотиками. Для этого предложено множество методик. В отношении существующих рекомендаций хотелось бы предостеречь от чрезмерного увлечения специфическими антимикотическими средствами, нерациональное длительное применение которых грозит появлением устойчивых микроорганизмов (штаммов грибов, – и не только рода *Malassezia*) и существенными

патологическими нарушениями жизнедеятельности организма больных. Наиболее рациональным, на наш взгляд, можно было бы признать проведение комплекса противоэпидемических и диспансерных мероприятий, аналогичных мероприятиям в отношении больных кандидозом.

В отношении общих мер профилактики урогенитального малассезиоза необходимо отметить то, что в условиях пандемического распространения грибов рода *Malassezia* некорректно говорить о состоятельности полной элиминации этого возбудителя из организма и окружения пациента. Более правильным будет обеспечение снижения количества (обсеменённости) организма этими грибами до уровня малассезионосительства ( $5 \times 10^5$  КОЕ на см. кв.) и поддержание такого баланса микробиоты за счёт профилактических лечебных и санитарно-гигиенических мероприятий.

Несомненную роль играют в профилактике развития и рецидивов урогенитального малассезиоза предупреждение факторов, провоцирующих развитие и обострение этой патологии, или проведение мероприятий, ослабляющих влияние этих факторов на организм пациента.

В заключение отметим, что малассезиоз в целом и урогенитальный малассезиоз, в частности, является новой и несомненно актуальной проблемой клинической медицины; недостаточно известной основной массе практикующих врачей, разработка которой имеет несомненные перспективы для повышения уровня здравоохранения непосредственно уже в настоящее время.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Антагонистическая активность *Malassezia* spp. к другим клинически значимым родам дрожжей / В. Г. Арзуманян, А. Ю. Сергеев, О. В. Шелемех, И. М. Ожован, О. А. Сердюк // Бюллетень экспериментальной биологии и медицины. – 2009. – Том 147, № 9. – С. 298-303.
2. Богданова Т. В. Морфолого-физиологические характеристики дрожжевых организмов – *Malassezia* species (Malassez, 1874) Baillon, 1889 (обзор) / Т. В. Богданова // Проблемы медицинской микологии. – 2011. – Т. 13, № 1. – С. 3-13.
3. Гаджигороева А. Г. *Malassezia* genus: от простого к сложному / А. Г. Гаджигороева // Клиническая дерматология и венерология. – 2008. – № 4. – С. 106-113.
4. Горбунцов В. В. Клініко-лабораторна діагностика маласезіозу шкіри / В. В. Горбунцов, В. П. Федотов, Г. М. Кременчуцький // Дерматовенерология. Косметология. Сексопатология. – 2008. – № 3-4 (11). – С. 252-261.
5. Горбунцов В. В. Комплексна таргетна терапія маласезіозу шкіри : Дис. ... д-ра мед. наук за спеціальністю 14.01.20 / Вячеслав Вячеславович Горбунцов.. – Київ: Національний медичний університет ім. О. О. Богомольця МОЗ України, 2009. – 336 с.
6. Горбунцов В. В. Малассезиоз кожи / Клинические лекции по дерматовенерологии и косметологии / Под ред. В. П. Федотова, А. И. Макачука. – Т. 2. – Запорожье–Днепропетровск, 2013. – С. 432-473.
7. Горбунцов В. В. Урогенитальный малассезиоз / В. В. Горбунцов // Дерматовенерология. Косметология. Сексопатология. – 2004. – № 1-2 (7). – С. 30-33.
8. Дерматовенерология. Учебное пособие / Под ред. В. П. Федотова, А. Д. Дюдюна, В. И. Степаненко. Изд-е 2. рус.– Днепропетровск-Киев: изд-во «Свидлер А.Л.», 2011. – 652 с.
9. Дерматология, венерология. Учебник / Под ред.

- В. И. Степаненко. – К.: КИМ, 2012. – 904 с.
10. Дюдюн С. А. Маласезийна інфекція геніталій: нові можливості підвищення ефективності лікування хворих з ІПСШ / С. А. Дюдюн, В. В. Горбунцов // Дерматовенерология. Косметология. Сексопатология. – 2010. – № 3-4. – С. 109-124.
  11. Дюдюн С. А. Особливості клінічних проявів та перебігу ІПСШ у хворих чоловіків з маласезійною інфекцією статевих органів / С. А. Дюдюн, В. В. Горбунцов // Дерматовенерология. Косметология. Сексопатология. – 2012. – № 1-4. – С. 49-62.
  12. Сергеев А. Ю. Грибковые инфекции. Руковод. для врачей / А. Ю. Сергеев, Ю. В. Сергеев : 2-е изд. - М.: «Бином-Пресс», 2008. – 480 с.
  13. Ashbee H. R. Update on the genus *Malassezia* / H. R. Ashbee // Med. Mycol. – 2007. – Vol. 45, No 4. - P. 287-303.
  14. Ashbee H. R. Pathogenic Yeasts (The Yeast Handbook) / H. R. Ashbee, E. M. Bignell. – Springer, 2009. – 365 p.
  15. *Malassezia* and the Skin – Science and Clinician Practice / T. Boekhout, E. Gueho-Kellermann, P. Mayser, A. Velegraki. – Springer, 2010. – 250 p.
  16. Cafarchia C. The pathogenesis of *Malassezia* yeasts / C. Cafarchia, D. Otranto // Parasitologia. – 2008. – Vol. 50, No 1-2. – P. 65-67.
  17. Frequency of bacteria, *Candida* and *malassezia* species in balanoposthitis / M. Alsterholm, I. Flytström, R. Leifsdottir [et al.] // Acta Derm. Venereol. - 2008. – Vol. 88, No 4. – P. 331-336.
  18. Frequency of intravascular catheter colonization by *Malassezia* spp. in adult patients / N. Curvale-Fauchet, F. Botterel, P. Legrand [et al.] // Mycoses. – 2004. – Vol. 47, No 11-12. – P. 491-494.
  19. Galuppi R. Epidemiology and variability of *Malassezia* spp. / R. Galuppi, M. P. Tampieri // Parasitologia. – 2008. – Vol. 50, No 1-2. – P. 73-76.
  20. Guillot J. The genus *Malassezia*: old facts and new concepts / J. Guillot, S. Hadina, E. Guého // Parasitologia. - 2008. – Vol. 50, No 1-2. – P. 77-79.
  21. Hort W. *Malassezia* yeasts and their significance in dermatology / W. Hort, M. Nilles, P. Mayser // Hautarzt. – 2006. – Vol. 57, No 7. – P. 633-643. – quiz 644-645.
  22. *Malassezia* and *Candida* colonisation on glans penis of circumcised men / I.A. Aridoğan, M. Ilkit, V. Izol, A. Ates // Mycoses. – 2005. – Vol. 48, No 5. – P. 352-356.
  23. *Malassezia* Baillon, emerging clinical yeasts / R. Batra, T. Boekhout, E. Gueho [et al.] // FEMS Yeast Res. – 2005. – Vol. 5, No 12. – P. 1101-1113.
  24. *Malassezia furfur* colonising the respiratory tract of mechanically ventilated neonates / A. W. Flemmer, E. Yilmaz, R. Mittal [et al.] // Z. Geburtshilfe Neonatol. - 2008. – Vol. 212, No 1. – P. 22-26.
  25. *Malassezia furfur* folliculitis of the vulva: olive oil solves the mystery / P. Nyirjesy, J. M. Nixon, C. A. Jordan, H. R. Buckley // Obstet Gynecol. – 1994. – Vol. 84, No 4 (Pt. 2). – P. 710-711.
  26. Penile shaft involvement in pityriasis versicolor / R. K. Khaddar, F. Cherif, R. Ben Hadid [et al.] // Acta Dermatovenereol. Alp. Panonica Adriat. – 2008. – Vol. 17, No 2. – P. 86-89.
  27. Quantitative culture of *Malassezia* species from different body sites of individuals with or without dermatoses / A. K. Gupta, Y. Kohli, A. Li [et al.] // Med. Mycol. – 2001. – Vol. 39. – P. 243-251.
  28. Rosales C. M. *Malassezia furfur* meningitis associated with total parenteral nutrition subdural effusion / C. M. Rosales, M. A. Jackson, D. Zwick // Pediatr. Dev. Pathol. – 2004. – Vol. 7, No 1. – P. 86-90.
  29. Sei Y. *Malassezia* related diseases / Y. Sei // Nippon Ishinkin Gakkai Zasshi. – 2006. – Vol. 47, No 2. - P. 75-80.
  30. Wozniak M. Rola grybow *Malassezia* spp. w etiopatogenezie chorob skory / M. Wozniak, R. Nowicki // Mikologia lekarska. – 2007. – T. 14, № 4. – S. 265-269.

## УРОГЕНІТАЛЬНИЙ МАЛАСЕЗІОЗ. ЛЕКЦІЯ Горбунцов В. В.

ДЗ «Дніпропетровська медична академія МОЗ України»

Розглянуто проблему уrogenітального маласезіозу. Наведено дані про етіологію, епідеміологію, патогенез, особливості клінічних прояви, діагностики та лікування цієї патології.

**Ключові слова:** уrogenітальний маласезіоз, етіологія, епідеміологія, клінічні прояви, діагностика, лікування.

## UROGENITAL MALASSEZIASIS : A LECTURE Gorbuntsov V. V.

“Dnipropetrovsk Medical Academy of Health Ministry of Ukraine” SE

The problem of urogenital malasseziasis is considered. The data on the etiology, epidemiology, pathogenesis, clinical manifestations, diagnosis and treatment of this pathology are presented.

**Keywords:** urogenital malassezios, etiology, epidemiology, clinical manifestations, diagnosis, treatment.

Горбунцов Вячеслав Вячеславович – доктор медицинских наук, профессор кафедры кожных и венерических болезней ГУ «Днепропетровская медицинская академия Министерства здравоохранения Украины». gorbuntsovvv@rambler.ru